



TITLE:

獨逸ニ於ケル工場衛生問題ノ研究

AUTHOR(S):

山本, 美越乃

---

CITATION:

山本, 美越乃. 獨逸ニ於ケル工場衛生問題ノ研究. 經濟論叢 1916, 2(6): 1095-1101

ISSUE DATE:

1916-06

URL:

<https://doi.org/10.14989/127027>

RIGHT:

學大科法學大國帝都京

# 叢論濟經

號六第

卷二第

## 論說

●戰後ノ關稅團體ノ計畫

●生死減少逆行ノ法則

## 研究

●植民政策上ノ根本問題

●本多利明ノ經濟說(三、完)

## 雜錄

●不換紙幣流通ノ根據ニ就テ

●在外正貨ノ處分ニ就テ

●數トリ切手貼用法

●全米貨幣統一案

●獨逸<sup>ニ於ケル</sup>工場衛生問題ノ研究

●經濟雜話(三)

●再ビ本多利明ノ著書ニ就テ

●歐洲戰爭ノ經濟的說明

●戰時戰後ノ佛國物價

●香港政廳卜對獨貿易

法學博士 戶田 海市  
講 師 高田 保馬

法學博士 神戶 正雄  
講 師 本庄榮治郎

法學博士 戸田 海市

法學博士 神戶 正雄

教 授 財部 靜治

助教授 河田 嗣郎

助教授 山本美越乃

法學博士 田島 錦治

講 師 本庄榮治郎

法學博士 河上 肇

法學博士 小川郷太郎

法學博士 佐藤丑次郎

## 獨逸ニ於ケル工場衛生

### 問題ノ研究

助教授 山本美越乃

工場法ノ實施ニ伴ヒ近時我が國ニ於テモ工場衛生事項ヲ擔當セシムル目的ヲ以テ、特ニ醫學上ノ知識ヲ有セル工場監督官ノ任命ヲ見ルニ至リタルコトハ固ヨリ當然ニシテ、由來工場衛生問題ハ一ハ『事業其モノノ性質』ヨリ、他ハ『其ノ作業所ノ設備』ヨリ勞動者ノ健康上ニ及ボス危害ヲ精査シテ、之ニ對スル豫防方法ヲ講ズルヲ以テ主眼トナスモ、作業所ノ設備ノ不完全例ヘバ空氣ノ流通又ハ光線ノ透入ノ不良・場内ノ不潔狹隘・危險ナル機器火災其ノ他不慮ノ事變ニ對スル豫防設備ノ缺如等ニ關シテハ、専門家ニ非ザルモ尙ホ其ノ缺點ヲ指摘スルコト敢テ難カラズト雖ドモ、事業其モノノ性質ニ原因スルモノ例ヘバ事業本來ノ性質上危險又ハ有毒物ノ使用・有毒瓦斯粉末又ハ蒸氣ノ發散・氣壓溫度若クバ乾濕ノ度ノ激變等ヲ避クルコト能ハザル

モノノ如キハ、之ガ勞動者ノ健康上ニ及ボス危害ハ専門家ノ研究ヲ待ツニ非ズンバ到底完全ナル豫防方法ヲ發見スルコト能ハズ、是レ歐米諸國ニ於テモ此方面ヨリスル工場衛生問題ノ解決ハ特ニ専門家ヲシテ研究セシメツツアル所以ニシテ、獨逸ニ於テハふらんくふると工業衛生院紀要(Schriften aus dem Gesamtgebiet der Gewerbehygiene. Herausgegeben vom Institute für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M.) 米國ニ於テハ合衆國政府勞動統計局報告 (Bulletins of Industrial Accidents and Hygiene, published by U. S. Bureau of Labor Statistics) ノ如キハ此種ノ研究中最モ參考ニ値ス可キモノタリ、今最近接手セル合衆國政府勞動統計局月報ノ報ズル所ニ據リ、ふらんくふると工業衛生院紀要ニ發表セラレタル工場衛生問題研究ノ一班ヲ窺フニ頗ル有益ナル文字ニ富メルヲ以テ、現ニ此種ノ問題ニ逢着シツツアル我が國ノ如キニ於テハ參考ニ資スベキモノ少ナカラズト信ジ左ニ其ノ要旨ヲ紹介スルコトトナセリ。

(一) 紀要第一輯 (Ärztliche Mittheilungen über berufliche Vergiftungen. Aufgesetzt und veröffentlicht von der Konferenz der Führer der deutschen chemischen Grossindustrie, Berlin, 1913.) ハ主トシテ獨逸化學工業工場ノ醫員ノ研究ノ結果ヲ發表シタルモノニシテ、有毒工業ニ原因セル諸種ノ疾病ノ特質ヲ論ジ、簡單ニ其ノ發生ノ原因・外觀・症狀・診斷・治療・及ビ豫防方法等ヲ示シ以テ一九一一年以後有毒工業ニ起因セル損害ノ賠償請求權ヲ工業勞動者ニモ與ヘラルルニ至レルヨリ、斯カル問題ノ發生ニ際シ工場醫父ハ監督者ノ參考ニ供セントスルノ目的ヲ以テ公ケニセラレタルモノナリ、而シテ所謂有毒工業ト稱ス可キモノノ中ニハ鉛・燐・砒素・水銀・べんじん・くろむ・炭酸くろらいど等ヲ使用スベキ工業・あにりん染料ノ製造及ビ有毒物ヲ使用スル染物工業等ヲ包含スベキモノトナセリ。

(二) 紀要第二輯 (Die Bedeutung der Chronie für die experimentelle Untersuchungen, von Professor Dr. K. B. Lehmann, Berlin, 1914.) ハ専ラくろむ使用工業ノ勞動者ノ健康上ニ及ボス影響ヲ研究シタルモノニシテ、ゲゆるつぶるぐ大學ぞくどる、れーまんノ調査ニ成リ、くろむ吸

收ノ人體ノ組織上ニ及ボス影響ニ關スル從來ノ研究ノ大要ヲ紹介スルト共ニ、之ニ自己ノ動物試驗ニ依リテ得タル實驗ノ結果ヲ加ヘ、若シ其ノ豫防設備ニシテ間然スル所ナカランカ、之ヨリ生ズル害毒ヲ現在ヨリモ更ニ減少セシムルコト決シテ難カラザル可キヲ立證シ、之ニ對シテハ國家ノ嚴密ナル監督ヲ必要トスベキヲ論ズ。

(三) 紀要第三輯 (Die Arbeiterkosten nach Untersuchungen über die Ernährung Basler Arbeiter bei freigewählter Kost, von Dr. Alfred Gigon, Berlin, 1914.) ハ殊ニ吾人ニトリテ興味アル有益ナル調査ニシテ、ばーせる大學ぞくどる、ぎごんノ勞働者ノ食物問題ニ關スル研究ノ一端ヲ發表シタルモノナリ、該調査ハ年

齡十八歳ヨリ五十歳ニ至ル迄ノ八人ノ勞働者ヲ選擇シテ六十二日間實驗的ニ研究シタル結果ヨリ得タルモノニシテ、其ノ目的ハ此間彼等ニ依リテ消費セラレタル食物ヲ分析シ、其ノ價格ト營養量ノ關係ヲ考察シテ勞働者ノ生活費ヲ現今ヨリモ更ニ低減スルコトノ可能ナリヤ否ヤヲ立證セントスルニ在リ、而シテ自己ノ調査ノ結果ヲ述ブルニ先ダチ、從來他ノ研究者ニ依リテ調査セラレタル普通ノ勞働者ノ食物中ニ包含セル營養量ノ多少ヲ比較對照シツツアルハ頗ル興味アルヲ以テ左ニ之ヲ摘錄スベシ。

調査者及調査ノ年、調査地方、  
勞働者ノ種類  
Voit 一八七七年一みゅんへん  
普通 勞 働 者  
Voit 一八八一年一みゅんへん  
劇務ニ従事スル勞働者  
Forster 一八七二年みゅんへん  
普通 勞 働 者  
Lisman 一八八九年一露西亞  
普通工 場 勞 働 者  
Hilgren 一八九一年一瑞典  
Landgren 一八九一年一瑞典  
普通 勞 働 者  
劇務ニ従事スル勞働者

蛋白質  
一八・〇グラム  
一三五・〇  
一三一・九  
一三一・八  
一三四・四  
一八八・六

脂肪  
五六・〇グラム  
八〇・〇  
八一・五  
七九・七  
七九・九  
一一〇・一  
炭水化合物及  
アルコール  
五〇〇・〇グラム  
五〇〇・〇  
四四七・四  
五三八・八  
五二二・〇  
七二四・四  
營養量  
(カロリー)  
三、〇五四・〇  
三、三四七・五  
三、一七四・一  
三、六七五・二  
三、四三六・〇  
四、七二六・二

Awatere 一八九六年—米國	普通勞働者	一五〇・〇	一五〇・〇	五〇〇・〇	四、〇六〇・〇
劇務ニ從事スル勞働者		一七五・〇	二五〇・〇	六五〇・〇	五、七〇五・〇
Gaibler 一九〇四年—巴里	全ク勞働ニ從事セザル者	八〇・二	五〇・〇	二五〇・〇	一、八八一・二
劇務ニ從事スル勞働者		一五二・〇	六四・五	四〇・七・五	二、七一一・〇
Königs 一九〇四年—獨逸	普通勞働者	一〇〇・〇	八五・〇	六三・〇	三、八八四・〇
劇務ニ從事スル勞働者		一四〇・〇	一〇〇・〇	四〇・〇	二、五一五・〇
Sundström 一九〇七年—芬蘭	普通勞働者	一六七・〇	一〇五・〇	五五・四・〇	三、〇一一・〇
劇務ニ從事スル勞働者		一〇四・六	一〇五・八	三九二・八	三、〇二二・〇
Albertson 一不詳—伊太利	多少劇務ニ從事スル勞働者	七二・八	五三・三	四五〇・〇	二、七四六・四
稻葉氏 一九二二年—日本	農業	九〇・九五・〇	六一・〇	五六〇・〇	二、八〇〇・〇
Kreis 一九〇八年—バール	四人ノ食物	一三七・三	七七・三	六三一・三	三、八七〇・〇
Simon 一九一四年—バール	普通勞働者	一〇六・七	九四・二	四五〇・〇	三、一五七・六

右表ノ材料及ビ自己ノ調査ノ結果ヲ綜合シテ、ぎじん氏ハ適度ノ勞働ニ從事シツアル歐洲人ノ食物中ニ包含セラルベキ標準的ノ營養量ハ、少クトモ左ノ如クナラザル可カラズト斷ス。

(イ)蛋白質 九〇グラム乃至一一〇グラム、但シ

(ロ)脂肪 食物中ニ包含セル炭水化物ノ量五〇〇

ぐらむ乃至五五〇ぐらむナル時ハ、脂肪量ハ六〇ぐらむ乃至八〇ぐらむヲ以テ足ルモ、炭水化物ノ量三〇〇ぐらむ乃至五〇〇ぐらむナル時ハ、脂肪量ハ八〇ぐらむ乃至一〇〇ぐらむヲ必要トス。

ハハカリ― 食物中ニ包含スベキ熱量ハ少クトモ二九〇〇かるり―乃至三三〇〇かるり―ヲ必要トス。

勞働者ノ日常使用スベキ食料品ノ種類ハ各人ノ體質、嗜好等ニ差異アルヲ以テ豫メ之ヲ定ムルコト難シト雖ドモ、其種類ノ如何ハ必ラズシモ重大ナル問題ニ非ズ、要ハ以上ノ標準的營養量ヲ滿タシ得ベキ程度ノ食物ヲ攝取スルコトニ力メザル可カラズト云フニ在リ、此理ヲ推シテ論ズル時ハ現今ハ―せるニ於ケル勞働者ノ生活費ハ、其ノ營養量ヲ減ズルニ非ズンバ之ヲ節減スルノ餘地ナシ、從テ現在ヨリモ賃金ヲ低下スルコトハ結局勞働者ノ活力ヲ減殺スルモノナリト論ズ、唯此間ニ處シテ營養量ヲ減ズルコトナクシテ勞働者ノ生活ニ多少餘裕ヲ生ゼシメント

欲セバ、比較的高價ナル食料品ニ代ユルニ比較的廉價ニシテ然カモ營養量ニ大差ナキ物ヲ以テセシムルノ他ナシ、例ヘバ珈琲ノ使用ヲ減ジテ之ニ代ユルニ果實ヲ以テシ、獸肉ノ消費ヲ節シテ之ニ代ユルニ魚類ヲ以テシ、牛乳ノ使用ヲ減ジテ馬鈴薯及ビ穀類ノ使用ヲ獎勵スルガ如キハ是レナリト。要スルニ氏ノ研究ハ直チニ之ヲ我が國ニ適用スルコト能ハズト雖ドモ、吾人ハ勞働者ノ健康維持及ビ勞働能力ノ保全問題ニ關シテハ、我が國ニ於テモ亦斯カル根本的ノ研究方法ニ依リ、學理的ニ解決ノ指針ヲ與フル日ノ一日モ速カニ來ランコトヲ冀テ止マズ。

(四) 紀要第四輯 (Die Bekämpfung der Milchräudefahr  
O. Borgmann und R.) ハ製革工場及ビ獸毛工場等ニ於テ危險率ノ最モ大ナル脾脫疽ノ豫防方法ニ關スル研究ニシテ、工場衛生監督官どくどる・ばるぐまん及ビ同ふゐつしや―ノ研究ノ結果ヲ發表シタルモノナリ、近時我が國ニ於テモ此種ノ工場ハ漸次増加セントシツツアルヲ以テ、両氏ノ研究ハ有益ナル參考ノ資料タラズンバ非ズ、

今其ノ要旨ヲ紹介セバばるぐまん氏ハ製革工場ニ於ケル脾脫疽ノ危險ヲ防止スル方法トシテハ(イ)皮革ノ完全ナル消毒法ノ發明ヲ獎勵センガ爲メニ政府自ラ最善ノ努力ヲ爲ス可キコト、但シ此ノ如クニシテ發明セラレタル消毒法ハ之ヲ萬國共通のニ實行スルコトトナシ之ガ爲メニ價格ノ騰貴スルヨリ生ズル不利ヲ各國ニ分擔セシム可キコト。(ロ)製革工業ニ關スル諸種ノ問題ヲ研究セシムル目的ヲ以テ實驗場ヲ設立ス可キコト。(ハ)醫師ニ依リテ推奨セラレタル脾脫疽ノ最新治療法例ヘバすくらば一及ビそべるんはいむノ血精治療スルりつひノさるべるさん療法等ヲ獎勵ス可キコト。(ニ)皮革業ニ關スル嚴密ナル取締規則ヲ制定シテ之ヲ強制ス可キコト、加之皮革類ヲ取扱フ所ニ於テハ必ラズ石灰水甕ヲ準備シ又手洗場等ニ於テハ爪刷毛ヲ使用セシメ其ノ他工場服者換室等ノ設備ヲ完全ナラシム可キコト。(ホ)製革工場ノ廢水ヲ肥料トシテ農業上ノ目的ニ使用スルノ可否ニ關スル學理的の研究ヲ完成スルニ至ル迄ハ廢水ニハ多量ノ生石灰

ヲ混ジ三箇月ヲ經過シタル後ニ非レバ之ヲ使用ス可カラザルコト。等ニ注意スルヲ要ストナシ更ニふゐつしや一氏ハ獸毛工場ニ於ケル脾脫疽ノ危險ヲ防止スル方法トシテ(イ)動物間ニ該病毒ノ傳播ヲ防止センガ爲メニ特ニ獸醫ノ注意ヲ促ス可キコト。(ロ)罹病ノ虞レアル動物ノ屍體ハ之ヲ燒棄ス可キコト。(ハ)屠殺場ノ検査及ビ監督ヲ嚴重ニ爲ス可キコト。(ニ)加工用獸毛ノ消毒ハ特ニ嚴密ナル監督ノ下ニ之ヲ行フ可キコト。(ホ)獸毛工業ニ伴フ危險ヲ勞動者ニ周知セシメ自發的ニ之ニ對スル警戒ヲ爲サシム可キコト。(ヘ)勞動者ニ對シテハ工場服・消毒藥・爪刷毛其ノ他必要ナル豫防品ヲ供シ又浴室・脫衣室等ヲ設備ス可キコト。(ト)消毒未濟ノ原料ノ取扱ニハ十八歳以下ノ者ヲ使用ス可カラザルコト。(チ)脾脫疽ノ危險ニ對シテ勞動者ヲ保護センガ爲メニ國際的ノ運動ヲ開始ス可キコト等ヲ提言セリ。要之工場衛生問題ニ關スル以上諸種ノ研究ハ假令國情ノ差異ニ基ク多少ノ變更ハ之ヲ認メザル可カラズトナスモ、尙ホ大體ニ於テハ我が國



ノ工場ニモ之ヲ適用シ得ベシト信ズ、近ク實施セラレントスル工場法ノ目的ノ一半モ亦勞働者ノ保健問題換言セバ工場衛生問題ニ在ルガ故ニ、工場監督ノ任ヲ負ヘル者ハ啻ニ『作業所ノ設備』ノ改善ニ注意スルノミヲ以テ足レリトセズ、更ニ進ンデ『事業其モノノ性質』ニ基ク諸種ノ危険ノ防止ニ關シテモ常ニ研究ヲ怠ルコトナク、然カモ之ガ解決ハ姑息ナル一時的ノモノニ非ズシテ學理ヲ基礎トセル根本的ノ豫防方法ヲ講ゼンコトニ努メザル可カラズト考フ。

因ニ合衆國政府勞働統計局報告中工場衛生問題ノ研究ニ關シテ參考ニ資ス可キモノヲ舉ゲレバ左ノ如シ。

- (1) Lead poisoning in potteries, tile works, and porcelain enameled sanitary ware factories. (Bul. No. 104.)
- (2) Hygiene of the painters' trade. (Bul. No. 120.)
- (3) Dangers to workers from dusts and fumes, and methods of protection. (Bul. No. 127.)
- (4) Lead poisoning in the smelting and refining of lead. (Bul. No. 141.)
- (5) Industrial accident statistics. (Bul. No. 157.)
- (6) Lead poisoning in the manufacture of storage batteries. (Bul. No. 165.)

(7) Industrial poisons used in the rubber industry.  
(Bul. No. 179.) (五月十日)